



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 14288-14294

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Rancang Bangun Sistem Informasi Point Ofsale Berbasis Web Menggunakan Barcode Scanner Study Kasus Union Canggü Elektronik

Maria Festiana Sana¹, Maria Febriany Fatrin Panung², Maria Teodosia³, Delviana Ersinda Lutan⁴, Adelheid Kristiana Bhoki⁵

¹⁻⁵Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dhyana Pura Bali

¹sanafestyn@gmail.com, ²panungmaria86@gmail.com, ³teodosiamaria079@gmail.com, ⁴lutanisty@gmail.com,

⁵alinbhoki77@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor usaha untuk mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis. Salah satu teknologi yang banyak diterapkan adalah Sistem Informasi Point of Sale (POS) berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses transaksi penjualan, pengelolaan stok barang, serta penyusunan laporan secara otomatis. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan penelitian terkait Sistem Informasi Point of Sale berbasis web menggunakan barcode scanner sebagai dasar perancangan sistem pada Union Canggü Elektronik. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan melakukan identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis terhadap artikel ilmiah yang relevan. Sebanyak 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis untuk mengidentifikasi metode pengembangan sistem, teknologi yang digunakan, fitur utama sistem, serta manfaat implementasi POS berbasis web. Hasil kajian menunjukkan bahwa metode Waterfall merupakan metode pengembangan yang paling banyak digunakan, sedangkan teknologi yang umum diterapkan meliputi PHP, MySQL, Laravel, dan CodeIgniter. Selain itu, implementasi sistem POS berbasis web terbukti mampu meningkatkan kecepatan transaksi, akurasi data, efektivitas pengelolaan stok, serta mempermudah penyusunan laporan penjualan. Integrasi barcode scanner juga memberikan manfaat dalam mempercepat identifikasi produk dan mengurangi kesalahan input data. Berdasarkan hasil sintesis literatur, pengembangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Barcode Scanner pada Union Canggü Elektronik dinilai layak untuk diterapkan sebagai solusi dalam meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pelayanan, dan pengelolaan data penjualan secara terintegrasi.

Kata Kunci: Systematic Literature Review, Sistem Informasi, Point of Sale (POS), Barcode Scanner, Sistem Berbasis Web, Manajemen Penjualan.

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis dan perdagangan. Pemanfaatan teknologi informasi tidak lagi hanya menjadi pendukung operasional perusahaan, tetapi telah menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta daya saing usaha (Harto et al., 2023). Berbagai perusahaan, baik skala besar maupun usaha kecil dan menengah, mulai mengadopsi sistem informasi untuk mengelola aktivitas bisnis secara terintegrasi. Salah satu bentuk implementasi teknologi informasi yang banyak diterapkan dalam kegiatan perdagangan adalah Sistem Informasi Point of Sale (POS) (Fadillah et al., 2025).

Sistem Informasi Point of Sale (POS) merupakan sistem yang digunakan untuk mengelola transaksi penjualan secara terkomputerisasi sehingga proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok barang, penyimpanan data pelanggan, hingga pembuatan laporan penjualan dapat dilakukan secara otomatis dan terintegrasi (Latifah et al., 2026). Penerapan sistem POS memberikan berbagai keuntungan bagi pelaku usaha, seperti mempercepat proses transaksi, meningkatkan akurasi data, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memudahkan pengawasan terhadap aktivitas penjualan dan persediaan barang. Selain itu, perkembangan teknologi berbasis web memungkinkan sistem POS dapat diakses secara fleksibel melalui jaringan internet sehingga informasi bisnis dapat dipantau secara real-time dari berbagai Lokasi (Widyan Pratama & Sultan Salahudin, 2026).

Rancang Bangun Sistem Informasi Point Ofsale Berbasis Web Menggunakan Barcode Scanner Study Kasus Union Canggü Elektronik

Di sisi lain, banyak usaha perdagangan yang masih menggunakan sistem pencatatan manual dalam mengelola transaksi penjualan dan persediaan barang. Penggunaan metode manual sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan data, keterlambatan dalam penyusunan laporan, ketidaksesuaian data stok dengan kondisi aktual di lapangan, serta rendahnya efisiensi dalam proses pelayanan pelanggan (Susanti, 2025). Kondisi tersebut dapat berdampak pada menurunnya produktivitas usaha dan menghambat proses pengambilan keputusan yang membutuhkan informasi yang cepat dan akurat. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengatasi berbagai permasalahan tersebut melalui pemanfaatan teknologi digital yang lebih modern dan terintegrasi (Mintawati et al., 2023).

Salah satu teknologi yang banyak digunakan untuk meningkatkan efektivitas sistem penjualan adalah *barcode scanner*. *Barcode scanner* merupakan perangkat yang digunakan untuk membaca kode batang (*barcode*) yang melekat pada suatu produk. Teknologi ini memungkinkan identifikasi barang dilakukan secara otomatis tanpa perlu memasukkan data produk secara manual (Achmad et al., 2025). Penggunaan *barcode scanner* dalam sistem POS dapat mempercepat proses transaksi, meningkatkan akurasi pencatatan data, mengurangi risiko kesalahan manusia (*human error*), serta mempermudah pengelolaan inventaris barang. Integrasi *barcode scanner* dengan sistem POS berbasis web juga memungkinkan sinkronisasi data secara langsung sehingga informasi mengenai penjualan dan stok barang dapat diperbarui secara real-time (Setiawan et al., 2024).

Union Canggü Elektronik merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam bidang penjualan berbagai produk elektronik. Sebagai usaha yang memiliki aktivitas transaksi dan pengelolaan persediaan barang yang cukup kompleks, kebutuhan akan sistem informasi yang mampu mendukung proses bisnis secara efektif menjadi sangat penting. Pengelolaan data penjualan dan stok barang yang masih dilakukan secara konvensional berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pencatatan transaksi, kesalahan perhitungan stok, kesulitan dalam penyusunan laporan penjualan, serta rendahnya efektivitas pelayanan kepada pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi Point of Sale berbasis web yang terintegrasi dengan *barcode scanner* untuk mendukung pengelolaan transaksi dan persediaan barang secara lebih efisien.

Sebelum melakukan perancangan dan pembangunan sistem, diperlukan kajian yang komprehensif terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang relevan. Kajian tersebut penting untuk memahami perkembangan teknologi, metode pengembangan sistem yang digunakan, fitur-fitur yang umum diterapkan, serta manfaat dan tantangan yang ditemukan dalam implementasi sistem POS berbasis web menggunakan *barcode scanner*. Melalui kajian literatur yang sistematis, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai kondisi penelitian terkini sehingga rancangan sistem yang akan dikembangkan memiliki dasar ilmiah yang kuat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara sistematis berbagai penelitian yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi *Point of Sale* berbasis web menggunakan *barcode scanner*. Hasil kajian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai perkembangan penelitian pada bidang tersebut, mengidentifikasi teknologi dan metode yang paling banyak digunakan, mengevaluasi manfaat penerapan *barcode scanner* dalam sistem POS, serta menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai dasar dalam perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Point of Sale pada Union Canggü Elektronik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai penelitian yang berkaitan dengan rancang bangun Sistem Informasi *Point of Sale* (POS) berbasis web menggunakan *barcode scanner*. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian, teknologi yang digunakan, metode pengembangan sistem, serta manfaat implementasi *barcode scanner* dalam sistem POS. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang objektif dan sistematis berdasarkan hasil penelitian yang telah dipublikasikan sebelumnya (A Cochrane, 2022).

Tahapan penelitian diawali dengan perumusan pertanyaan penelitian (*Research Questions/RQ*) yang menjadi dasar dalam proses pencarian dan seleksi literatur (Agusantia & Juandi, 2022). Pertanyaan penelitian dirumuskan untuk mengidentifikasi tren penelitian mengenai sistem POS berbasis web, metode pengembangan perangkat lunak yang

digunakan, fitur-fitur yang umum diterapkan, serta manfaat penggunaan barcode scanner dalam mendukung aktivitas transaksi penjualan dan pengelolaan inventaris barang.

Proses pencarian literatur dilakukan melalui berbagai basis data ilmiah yang memiliki reputasi baik, seperti Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, IEEE Xplore, dan Garuda. Pencarian artikel menggunakan kombinasi beberapa kata kunci yang relevan dengan topik penelitian, antara lain “Point of Sale System”, “Web-Based Point of Sale”, “Barcode Scanner”, “Sales Information System”, “Inventory Management System”, “Sistem Informasi Penjualan”, “Sistem Point of Sale Berbasis Web”, dan “Barcode Scanner pada Sistem Penjualan”. Penggunaan kata kunci tersebut bertujuan untuk memperoleh artikel yang memiliki keterkaitan langsung dengan fokus penelitian (Kosasih, 2020).

Setelah proses pencarian dilakukan, artikel yang diperoleh diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas pengembangan atau implementasi sistem Point of Sale berbasis web, penelitian yang menggunakan teknologi barcode scanner sebagai bagian dari sistem, artikel yang dipublikasikan dalam jurnal atau prosiding ilmiah, serta artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu lima hingga sepuluh tahun terakhir. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan sistem POS, artikel yang tidak dapat diakses secara lengkap, penelitian duplikat, serta artikel yang hanya berupa opini atau laporan tanpa metode penelitian yang jelas.

Tahap berikutnya adalah proses penilaian kualitas (quality assessment) terhadap artikel yang telah lolos seleksi. Penilaian dilakukan untuk memastikan bahwa literatur yang digunakan memiliki kualitas ilmiah yang baik dan relevan dengan tujuan penelitian. Beberapa aspek yang menjadi pertimbangan dalam penilaian kualitas meliputi kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian metode yang digunakan, kelengkapan hasil penelitian, serta relevansi penelitian terhadap topik sistem informasi Point of Sale berbasis web menggunakan barcode scanner.

Selanjutnya dilakukan proses ekstraksi data dari setiap artikel yang terpilih. Data yang diekstraksi meliputi informasi mengenai penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, metode pengembangan sistem, teknologi yang digunakan, fitur-fitur sistem yang dikembangkan, hasil penelitian, serta manfaat yang diperoleh dari implementasi barcode scanner. Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan dan dianalisis untuk menemukan pola, persamaan, maupun perbedaan dari berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Analisis data dilakukan menggunakan metode sintesis naratif (narrative synthesis). Melalui pendekatan ini, hasil penelitian yang diperoleh dari berbagai literatur dibandingkan dan diinterpretasikan secara deskriptif untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Sintesis naratif memungkinkan peneliti mengidentifikasi tren perkembangan teknologi, metode pengembangan yang paling banyak digunakan, fitur-fitur utama sistem POS, serta efektivitas penggunaan barcode scanner dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi proses transaksi penjualan.

Hasil sintesis literatur kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi perancangan Sistem Informasi Point of Sale berbasis web menggunakan barcode scanner pada Union Canggü Elektronik. Dengan demikian, sistem yang dirancang diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan pengguna, meningkatkan efektivitas pengelolaan transaksi dan persediaan barang, serta mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih cepat dan akurat berdasarkan informasi yang tersedia secara real-time.

3. Hasil dan Diskusi

No	Penulis	Tahun	Judul Artikel	Metode	Hasil Temuan
1	Rahman, Abdullah, & Rianto	2022	Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web pada Toko Afridah Cake	SDLC	Sistem mampu mengotomatisasi transaksi penjualan, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan sehingga mengurangi kesalahan pencatatan manual (Rahman et al., 2022).
2	Khairunnisa, Arwani, & Hanggara	2022	Pengembangan Sistem Informasi Point of Sales	Waterfall	Implementasi Laravel menghasilkan sistem yang

			Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Meetup Station)		lebih terstruktur, mudah dikelola, serta meningkatkan efisiensi proses transaksi dan pelaporan (Khairunnisa et al., 2022).
3	Sukirno & Suhendar	2022	Pengembangan Sistem Point of Sale Menggunakan Framework CodeIgniter Berbasis Web	RUP	Sistem berhasil meningkatkan kecepatan pelayanan transaksi dan mempermudah pengelolaan data produk serta stok barang (Sukirno & Suhendar, 2022).
4	Yanti & Arnomo	2023	Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web	Prototype	Sistem yang dikembangkan mampu membantu proses penjualan secara real-time dan meningkatkan akurasi pengelolaan data (Hospita YantiS & Ani Arnomo, 2023).
5	Fatich, Tafrikhatin, Bherlinda, & Reformadyananda	2023	Perancangan Sistem Informasi Kasir Toko Retail Berbasis Web Menggunakan Metode POS	Waterfall	Sistem mempermudah transaksi penjualan, pencatatan stok, serta penyusunan laporan penjualan harian dan bulanan (Fatich et al., 2023).
6	Ahadi & Gustina	2023	Perancangan Sistem Informasi Point of Sales (POS) Berbasis Web (Studi Kasus: Minimarket SMJ Paal 11)	Waterfall	Penggunaan sistem POS berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris dan mempercepat proses transaksi (AHADI & -, 2023).
7	Gani, Dewi, & Sugiharto	2023	Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web pada Dapur Caringin Tilu Bandung	Waterfall	Sistem mendukung pengelolaan data penjualan secara terintegrasi sehingga memudahkan monitoring transaksi dan stok barang (Gani et al., 2023).
8	Aprilia & Dermawan	2024	Pengembangan Sistem Informasi Point of Sales (POS) Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype dengan Pengujian UAT	Prototype	Hasil pengujian menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi dan sistem mampu memenuhi kebutuhan operasional toko (Aprilia & Dermawan, 2024).
9	Haqqi & Vivianti	2022	Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Toko Penjualan Plafon Berbasis Web	Waterfall	Sistem mampu mengintegrasikan data penjualan dan stok sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data(Haqqi, 2022).
10	Taufik Hidayat & Geovanne Farell	2023	Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale di Kedai Kopi	Waterfall	Sistem POS membantu mempercepat pelayanan pelanggan, meningkatkan akurasi transaksi, dan menghasilkan laporan secara otomatis (Hidayat & Farell, 2023).

Pembahasan

Berdasarkan hasil kajian terhadap 10 artikel yang relevan dengan pengembangan Sistem Informasi Point of Sale (POS) berbasis web, ditemukan bahwa implementasi sistem POS secara umum mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan transaksi penjualan, inventaris barang, serta pelaporan bisnis. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi oleh pelaku usaha sebelum implementasi sistem adalah proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, ketidaksesuaian stok, dan keterlambatan penyusunan laporan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahman, Abdullah, dan Rianto (2022) menunjukkan bahwa sistem POS berbasis web mampu mengotomatisasi proses transaksi penjualan, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual. Otomatisasi tersebut memberikan kemudahan bagi pengelola usaha dalam memonitor aktivitas penjualan dan persediaan barang secara lebih akurat (Rahman et al., 2022).

Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian Khairunnisa, Arwani, dan Hanggara (2022) yang mengembangkan sistem POS menggunakan framework Laravel. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan framework Laravel menghasilkan sistem yang lebih terstruktur, mudah dipelihara, serta mampu meningkatkan efisiensi proses transaksi dan pelaporan. Penggunaan framework modern juga mendukung pengembangan sistem yang lebih aman dan fleksibel untuk dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan pengguna (Khairunnisa et al., 2022).

Selanjutnya, penelitian Sukirno dan Suhendar (2022) menemukan bahwa implementasi sistem POS berbasis web menggunakan framework CodeIgniter dapat meningkatkan kecepatan pelayanan transaksi serta mempermudah pengelolaan data produk dan stok barang. Temuan ini menunjukkan bahwa sistem POS tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan transaksi, tetapi juga sebagai sarana pengelolaan inventaris yang efektif sehingga dapat membantu pengambilan keputusan dalam pengelolaan usaha (Sukirno & Suhendar, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Yanti dan Arnomo (2023) menunjukkan bahwa sistem POS berbasis web mampu menyediakan informasi penjualan secara real-time dan meningkatkan akurasi pengelolaan data. Kemampuan sistem dalam menyajikan data secara real-time menjadi salah satu keunggulan utama sistem berbasis web karena memungkinkan pemilik usaha memantau kondisi bisnis kapan saja dan dari mana saja (Hospita Yanti S & Ani Arnomo, 2023).

Temuan lain diperoleh dari penelitian Fatich et al. (2023) yang menyatakan bahwa sistem kasir berbasis web mampu mempermudah proses transaksi, pencatatan stok, serta penyusunan laporan penjualan harian maupun bulanan. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, proses rekapitulasi data dapat dilakukan secara otomatis sehingga mengurangi beban kerja karyawan dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan (Fatich et al., 2023).

Penelitian Ahadi dan Gustina (2023) juga memperlihatkan bahwa penerapan sistem POS berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan inventaris serta mempercepat proses transaksi penjualan. Sistem yang terintegrasi memungkinkan data stok diperbarui secara langsung setelah transaksi dilakukan sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya ketidaksesuaian antara stok fisik dan stok yang tercatat dalam sistem (Ahadi & Gustina, 2023).

Sementara itu, penelitian Gani, Dewi, dan Sugiharto (2023) menunjukkan bahwa sistem POS berbasis web mendukung pengelolaan data penjualan secara terintegrasi sehingga memudahkan monitoring transaksi dan stok barang. Integrasi data tersebut memberikan manfaat bagi manajemen dalam melakukan pengawasan terhadap aktivitas operasional secara lebih efektif dan efisien (Gani et al., 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Aprilia dan Dermawan (2024), hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) menunjukkan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi terhadap sistem yang dikembangkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa sistem POS yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna memiliki peluang besar untuk diterapkan dan digunakan secara berkelanjutan dalam aktivitas bisnis sehari-hari (Aprilia & Dermawan, 2024).

Selain itu, Haqqi dan Vivianti (2022) menemukan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web mampu mengintegrasikan data penjualan dan data stok secara lebih efektif sehingga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Integrasi tersebut menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung pengelolaan bisnis yang lebih modern dan terorganisir (Haqqi & Vivianti, 2022).

Penelitian oleh Hidayat dan Farell (2023) menunjukkan bahwa sistem POS mampu mempercepat pelayanan pelanggan, meningkatkan akurasi transaksi, serta menghasilkan laporan secara otomatis. Kecepatan pelayanan yang meningkat dapat memberikan dampak positif terhadap kepuasan pelanggan sekaligus meningkatkan produktivitas usaha (Hidayat & Farell, 2023).

Secara keseluruhan, hasil sintesis dari sepuluh penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi Point of Sale berbasis web memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan kecepatan transaksi, meningkatkan akurasi data, mempermudah pengelolaan stok barang, mengurangi human error, serta mempercepat proses penyusunan laporan penjualan. Selain itu, metode pengembangan yang paling banyak digunakan adalah Waterfall karena dianggap mampu memberikan alur pengembangan yang sistematis dan mudah diterapkan pada pembangunan sistem informasi skala kecil hingga menengah.

Berdasarkan hasil kajian literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Barcode Scanner pada Union Canggü Elektronik memiliki dasar ilmiah yang kuat untuk diterapkan. Integrasi barcode scanner diharapkan dapat semakin meningkatkan kecepatan identifikasi produk, mengurangi kesalahan input data, mempercepat proses transaksi, serta mendukung pengelolaan stok barang secara real-time. Dengan demikian, sistem yang akan dirancang tidak hanya mampu mengatasi permasalahan pencatatan manual, tetapi juga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan pada Union Canggü Elektronik.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 10 artikel yang membahas pengembangan Sistem Informasi *Point of Sale* (POS) berbasis web, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem POS mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan bisnis, khususnya pada proses transaksi penjualan, manajemen stok barang, dan penyusunan laporan. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem POS berbasis web dapat mengatasi berbagai permasalahan yang sering terjadi pada sistem manual, seperti kesalahan pencatatan data, keterlambatan pelaporan, duplikasi data, serta ketidaksesuaian stok barang. Hasil kajian juga menunjukkan bahwa metode pengembangan yang paling banyak digunakan adalah metode Waterfall karena memiliki tahapan yang sistematis dan mudah diterapkan dalam pembangunan sistem informasi. Selain itu, teknologi berbasis web seperti PHP, MySQL, Laravel, dan CodeIgniter menjadi platform yang umum digunakan karena mampu mendukung pengelolaan data secara terintegrasi dan real-time. Temuan dari berbagai penelitian mengindikasikan bahwa sistem POS berbasis web memberikan manfaat berupa peningkatan kecepatan transaksi, akurasi data yang lebih baik, kemudahan monitoring stok barang, serta otomatisasi pembuatan laporan penjualan. Integrasi teknologi barcode scanner yang diterapkan pada beberapa penelitian juga terbukti mampu mempercepat proses identifikasi produk, mengurangi human error dalam input data, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris. Berdasarkan sintesis literatur yang telah dilakukan, pengembangan Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Menggunakan Barcode Scanner pada Union Canggü Elektronik dinilai layak untuk diterapkan karena memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan transaksi dan persediaan barang. Sistem yang dirancang diharapkan mampu menyediakan informasi yang akurat, real-time, dan terintegrasi sehingga dapat mendukung proses pengambilan keputusan serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Dengan demikian, penerapan sistem POS berbasis web yang terintegrasi dengan barcode scanner dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan daya saing usaha Union Canggü Elektronik.

Referensi

1. A Cochrane. (2022). Referensi Systematic Literature Review (Si Silir). In *academia.edu*. Puslatbang LAN Makassar. https://www.academia.edu/download/119275189/BUKU_DASAR_META_ANALISIS_DAN_SYSTEMATIC_REVIEW_.pdf#page=61
2. Achmad, S., Maulana, N., Wijayanti, E., & Chamid, A. A. (2025). Penggunaan Barcode dalam Sistem Inventory Modern untuk Meningkatkan Akurasi dan Kecepatan Operasional. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(3), 807–818. <https://doi.org/10.57152/MALCOM.V5I3.1943>
3. Agusantia, D., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Penalaran Analogi Matematis di Indonesia: Systematic Literature Review. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 222–231. <https://doi.org/10.23969/SYMMETRY.V7I2.6436>

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.11109>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

4. AHADI, A. H., & -, G. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POINT OF SALES (POS) BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MINIMARKET SMJ PAAL 11). *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 7(2), 23–28. <https://doi.org/10.53564/FORTECH.V7I2.1126>
5. Aprilia, D., & Dermawan, D. A. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Point of Sales (POS) Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype dengan Pengujian UAT. *Jurnal Manajemen Informatika*, 13(01). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/view/59026>
6. Fadillah, S. N., Irwan, M., Nasution, P., Manajemen, J., Ekonomi, F., & Islam, D. B. (2025). Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Untuk Efisiensi Pengelolaan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM). *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 2(3), 66–72. <https://doi.org/10.70134/JUKONI.V2I3.946>
7. Fatiche, E. V. L. N., Tafrikhatin, A., Bherlinda, Y., & Reformadyananda, A. T. J. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kasir Toko Retail Berbasis Web Menggunakan Metode Pos (Point Of Sales). *JASATEC*, 3(1), 27–36. <https://doi.org/10.37339/JASATEC.V3I1.1401>
8. Gani, A. G., Dewi, P. F., & Sugiharto, A. (2023). SISTEM INFORMASI POINT OF SALE BERBASIS WEB PADA DAPUR CARINGIN TILU BANDUNG. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 10(2), 11–22. <https://doi.org/10.35968/JSI.V10I2.1072>
9. Haqqi, B. M. N. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Toko Penjualan Plafon Berbasis Web. *Jurnal Edukasi Elektro*, 6(2), 116–127. <https://doi.org/10.21831/JEE.V6I2.52170>
10. Harto, B., Rukmana, A. Y., Subekti, R., Tahir, R., Waty, E., Situru, A. C., & Sepriano. (2023). *TRANSFORMASI BISNIS DI ERA DIGITAL* (Efitra, Ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=tzDPEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA23&dq=Perkembangan+teknologi+informasi+pada+era+digital+telah+membawa+perubahan+yang+sangat+signifikan+dalam+berbagai+aspek+kehidupan,+termasuk+dalam+dunia+bisnis+dan+perdagangan.+Pemanfaatan+teknologi+informasi+tidak+lagi+hanya+menjadi+pendukung+operasional+perusahaan,+tetapi+telah+menjadi+kebutuhan+utama+untuk+meningkatkan+efisiensi,+efektivitas,+serta+daya+saing+usaha.&ots=46qBu3Q1Th&sig=XhLefRYihfk_pHWsQsqHoNTmGDk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
11. Hidayat, T., & Farell, G. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale di Kedai Kopi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18372–18381. <https://doi.org/10.31004/JPTAM.V7I2.9273>
12. Hospita YantiS, C., & Ani Arnomo, S. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE BERBASIS WEB. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 9(3). <https://doi.org/10.33884/COMASIEJOURNAL.V9I3.7669>
13. Khairunnisa, G. W., Arwani, I., & Hanggara, B. T. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Point of Sales berbasis Web menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Meetup Station). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(4), 1858–1864. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10937>
14. Kosasih. (2020). *DATABASE PUBLIKASI ILMIAH TERINDEKS NASIONAL DAN INTERNASIONAL*. CV. MEDIA SAINS INDONESIA. https://www.researchgate.net/profile/Pipi-Deswita-2/publication/377219722_MENINGKATKAN_MUTU_OPEN_JOURNAL_SYSTEM_OJS/links/659ae6726f6e450f19d4a4b6/MENINGKATKAN-MUTU-OPEN-JOURNAL-SYSTEM-OJS.pdf#page=30
15. Latifah, U., Sucipto, S., & Wardani, A. (2026). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale pada Koperasi Direktorat Jendral Bea dan Cukai Menggunakan Metode Rational Unified Process. *Insand Comtech: Information Science and Computer Technology Journal*. <https://www.jurnal.polgan.ac.id/index.php/jmp/article/view/16241>
16. Mintawati, H., Simangunsong, B. A. M. P., Suhardi, M., Fauzan, F., Sari, P. P., & Maskanah, S. N. (2023). Optimizing Company Decision-Making with Computer-Based Management Information Systems. *JUDICIOUS*, 4(2), 389–397. <https://doi.org/10.37010/JDC.V4I2.1522>
17. Rahman, M. N., Abdullah, A., & Rianto, B. (2022). Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web pada Toko Afridah Cake. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 8(2), 116–124. <https://doi.org/10.26905/JTMI.V8I2.8073>
18. Setiawan, R., Sugihartanti, N. P., Ibadurrahman, M. I., Program, J., Teknologi, S., Logistik, R., & Astra, P. (2024). Sistem Manajemen Gudang Bebasis Web dengan Teknologi Barcode Scanner pada Industri Manufaktur: Sebuah Kajian Literatur. *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 9(2), 124–135. <https://doi.org/10.32502/INTEGRASI.V9I2.181>
19. Sukirno, S., & Suhendar, H. (2022). Pengembangan Sistem Point of Sale Menggunakan Framework Codeigniter Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 660–668. <https://doi.org/10.33364/ALGORITMA.V.19-2.1181>
20. Susanti, M. (2025). Perancangan Sistem Informasi Stock Barang Berbasis Komputer Untuk Mendukung Pengelolaan Data Persediaan Barang. *Interdisciplinary Journal of Computer Science, Business Economics, and Education Studies*, 2(2), 654–662. <https://journal-icesb.org/index.php/icesb/article/view/248>
21. Widyan Pratama, G., & Sultan Salahudin, N. (2026). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale pada Koperasi Direktorat Jendral Bea dan Cukai Menggunakan Metode Rational Unified Process. *Jurnal Minfo Polgan*, 15(2), 1231–1237. <https://doi.org/10.33395/JMP.V15I2.16241>